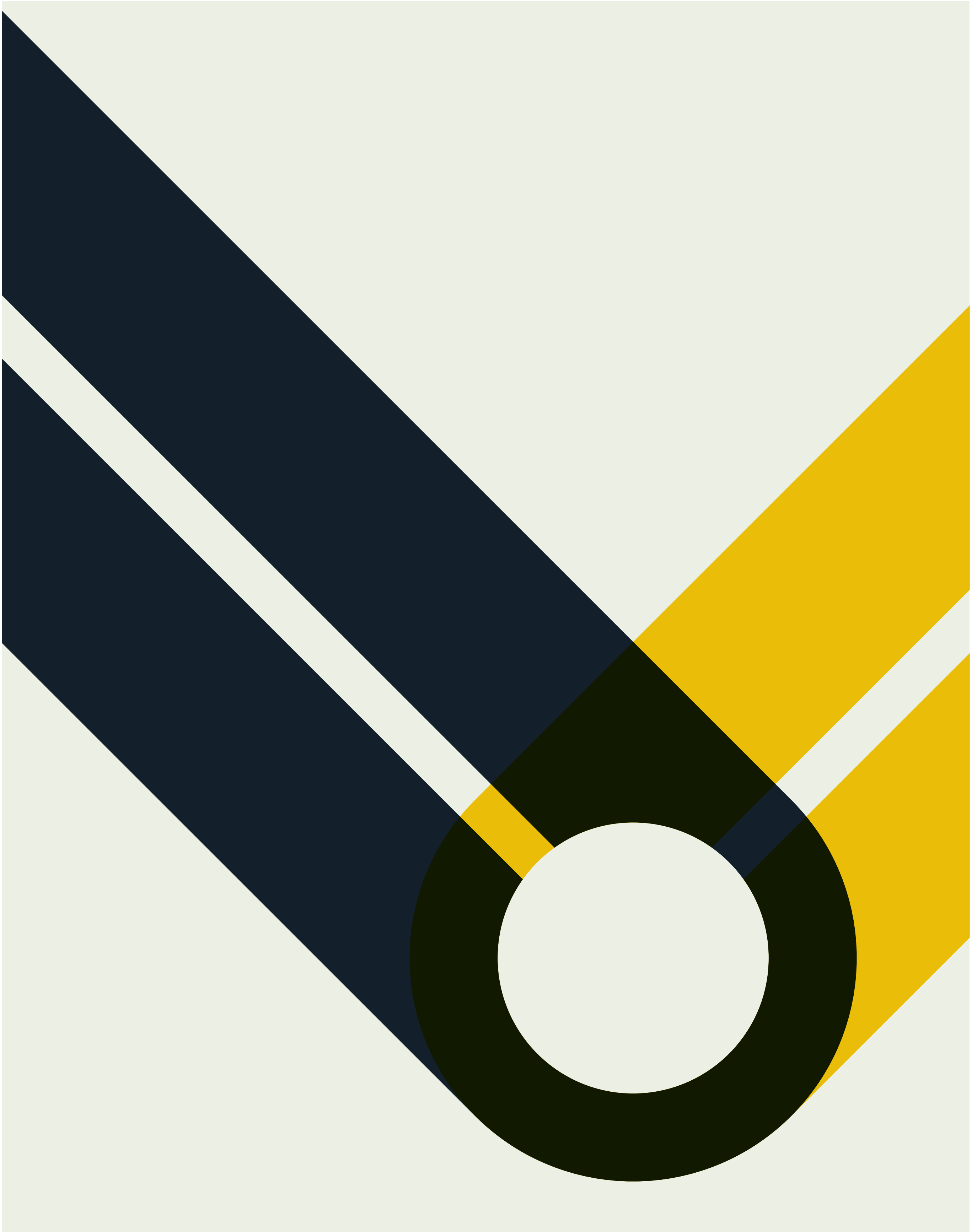
TECHNIEKPACT

NATIONAAL TECHNIEKPACT 2020

INZET VOOR 2016 -2020

APRIL 2016



1.
TECHNIEKPACT INZET 2016-2020

Op 13 mei 2013 ondertekenden ruim 60 partijen het Nationaal Techniekpact 2020[1] met als centraal doel de aansluiting van het onderwijs op de arbeidsmarkt in de technieksector structureel te verbeteren en daarmee het tekort aan technisch personeel terug te dringen. Vanaf de ondertekening van het Techniekpact hebben alle betrokken partners gezamenlijk en met volle overtuiging de schouders onder de bijbehorende acties gezet, via de integrale benadering 'Kiezen voor, leren in en werken in de techniek'. Kenmerkend voor het Techniekpact is de regionale aanpak met een nationale ondersteuning. Een aanpak die gezien de resultaten werkt, en die ook internationaal navolging krijgt: na Estland en Vlaanderen volgt dit jaar ook Denemarken met een eigen *Technologypact*. De ingezette koers van het Techniekpact zetten we dan ook in de komende jaren onverminderd voort. Om mee te kunnen bewegen met de dynamiek in de maatschappij als gevolg van de technologische ontwikkelingen, is het Techniekpact drie jaar na de ondertekening geactualiseerd. Met twaalf doelen is een nieuwe onderverdeling gemaakt, wat ruimte biedt om de lopende acties van het oorspronkelijke Techniekpact te continueren, en om nieuwe inzet te formuleren. De overkoepelende ambitie van het Nationaal Techniekpact 2020 blijft ongewijzigd: *door een structurele aanpak zorgdragen voor een goed opgeleide beroepsbevolking met voldoende slimme en vakbekwame technici voor de banen van nu én van morgen*.

1 Kamerbrief Techniekpact, 13 mei 2013, vergaderjaar 2012-2013, 32637, nr. 57.

1.1 DYNAMIEK VAN DE ARBEIDSMARKT

Techniek is overal. In zowel de persoonlijke levenssfeer als maatschappelijke omgeving krijgt iedereen ermee te maken. Het is de grootste motor van onze economische welvaart. De crossovers van techniek in andere sectoren zoals de zorg, voedselindustrie, energie en sport worden alleen maar groter en gaan een grote impact hebben op de werkomgeving. De vraag naar kennis over en vaardigheden voor toepassing van techniek in niet-technische beroepen neemt de komende jaren alleen maar toe. Gezien de snelle technologische ontwikkelingen is het noodzaak om adequaat in te spelen op de dynamiek van de arbeidsmarkt.

Anno 2016 hebben we te maken met nieuwe technologische ontwikkelingen: van kunstmatige intelligentie en robots in de zorg tot zelfrijdende auto's, sensornetwerken, big data, 3D-printen en drones. De technologische ontwikkelingen gaan zo snel dat nu al wordt gesproken over een vierde industriële revolutie. Deze nieuwste industriële revolutie draait, na de stoommachine, massaproductie en informatietechnologie, om technologie die de wereld zowel maatschappelijk als economisch in een hoog tempo ingrijpend verandert.[2] Technologische innovaties zijn nodig om onze economie te laten groeien. Als we deze kansen proactief willen oppakken, moeten we met elkaar nadenken over de gevolgen daarvan op het menselijk kapitaal van organisaties. Er komen functies die nu nog helemaal niet bestaan, binnen sectoren die we nu nog niet kunnen voorspellen. Wie had in de vorige eeuw kunnen denken dat er beroepen zou bestaan als '*Big Data Analyst*' of '*Zorgmonteur*'? Deze dynamiek op de arbeidsmarkt brengt belangrijke uitdagingen met zich mee. Hoe zorgen we dat de jongeren en werknemers van nu beschikken over de juiste vaardigheden voor de nabije arbeidsmarkt? Hoe zorgen we dat werkenden in de techniek in staat zijn om met de veranderingen mee te bewegen en wat betekent dit voor de werkplek?

Het Techniekpact speelt in op de technologische ontwikkelingen en legt daarom stevig de verbinding met ICT, in het bijzonder via de actieagenda Smart Industry, de Human Capital Agenda ICT, het Codepact en de opbrengsten van Onderwijs2032. De toenemende digitalisering vraagt immers om meer aandacht voor digitale vaardigheden. Als Nederland ook in de toekomst maximaal wil profiteren van de door digitalisering gecreëerde mogelijkheden, zullen overheid, werkgevers, werknemers, wetenschap en onderwijs, gezamenlijk ICT-kansen moeten benutten. De focus van het Techniekpact komt daarmee sterker te liggen op verbinden van verschillende (actie-) agenda's en het benutten van de kansen voortkomend uit digitalisering. Het voltooien van lopende acties en oppakken van knelpunten zoals voldoende technische docenten blijft relevant.

Niet alleen ontstaan er nieuwe beroepen, de technologische revolutie stelt ook eisen aan de huidige technici. De 'houdbaarheid' van beroepskennis wordt korter. De impact van de nieuwe technologie is zo groot, dat vakmensen, naast technische kennis, ook andere competenties nodig hebben om inzetbaar te blijven, zoals een groot probleemoplossend vermogen, een brede blik op werkprocessen, leiderschap, kunnen samenwerken met andere professionals en creativiteit.

2 World Economic Forum, *The Future of Jobs: Employment, Skills and Workforce Strategy for the Fourth Industrial Revolution* (Davos, januari 2016).

1.2 RESULTATEN GEBOEKT, URGENTIE BLIJFT ONVERANDERD GROOT

Door de inspanningen van de vele betrokkenen bij het Techniekpact is er op alle fronten een beweging in gang gezet. De Voortgangsrapportage en de monitor van het Techniekpact 2015[3] laten goede resultaten zien op de doelen binnen 'Kiezen, Leren en Werken':

→ **Meer jongeren kiezen voor techniek**: in het schooljaar 2014/2015 koos 51 procent van de scholieren in 4 havo/vwo voor een Natuur en Techniek of Natuur en Gezondheid -profiel (in 2004/2005 was dat nog 39 procent. In het middelbaar beroepsonderwijs volgt 31 procent een technische opleiding (in 2005/2006 was dit 29 procent). Het aandeel instromende studenten bètatechniek steeg in het hoger beroepsonderwijs van 18 procent in 2004/2005 naar 22 procent in 2014/15, in het wetenschappelijk onderwijs is het percentage gestegen van 26 procent in 2004/05 naar 35 procent in 2014/2015.

Opleiding	% 2005/06	% 2014/15
Havo (N-profiel)	30	45
Vwo (N-profiel)	52	62
Vmbo (basis- en kaderberoepsgerichte leerweg)	29	27
Vmbo (gemengde en theoretische leerweg)	38	38
Mbo	29	31
Hbo	18	22
Wo	26	35

bron: monitor Techniekpact 2015

→ **Toenemende betrokkenheid van het bedrijfsleven** bij het technisch beroepsonderwijs; alleen al in het middelbaar en hoger beroepsonderwijs zijn in 2015 meer dan 2.000 bedrijven in enigerlei vorm actief via publiek-private samenwerking, via een financiële bijdrage of door het beschikbaar stellen van faciliteiten en machines en/of vakkrachten.

→ **Transparanter en breder aanbod** van het aantal bachelor opleidingen in het hoger beroepsonderwijs; het aantal is teruggebracht van 65 tot 36 brede opleidingen.

→ Door het Techniekpact is **een goede infrastructuur** opgebouwd in de landsdelen, waardoor concrete samenwerking tussen regionale en sectorale partijen is ontstaan die bijdraagt aan een goed opgeleide beroepsbevolking en voldoende technici.

→ Het Techniekpact legt steeds meer de **verbinding met agenda's** en programma's zoals de actieagenda Smart Industry, de Human Capital Agenda ICT, Human Capital Roadmap Topsectoren, het Codepact, en Onderwijs2032.

Dit zijn bemoedigende resultaten. De integrale aanpak van het Techniekpact zorgt ervoor dat de alle inzet in samenspel moet worden bezien, en met de aandacht gericht op de knelpunten.

3 Kamerbrief Voortgangsrapportage Techniekpact en monitor Techniekpact, 15 juni 2015, vergaderjaar 2015-2016, 32637-, nr. 195.

Kijkend naar de instroom in technische opleidingen blijft in het voortgezet en middelbaar beroepsonderwijs de aandacht gericht op bevorderen van de instroom in technische richtingen, mede ingegeven door vraagstukken ten aanzien van krimp en leerlingendaling. Door stijgende instroom in het hoger onderwijs is hier de aandacht vooral gericht om kwalitatief goed onderwijs te kunnen blijven bieden met voldoende vakbekwame docenten.

Extra aandacht zal worden gegeven aan de uitstroom van studenten van bètatechnische opleidingen in het middelbaar beroeps- en hoger onderwijs. Nog altijd ligt in Nederland het aandeel aan technologische en exacte opleidingen binnen de afgestudeerden aan het middelbaar beroepsonderwijs lager dan het gemiddelde aandeel in de Europese landen. In het hoger beroepsonderwijs daalt zowel het aantal als het aandeel bètatechnische diploma's. Hoewel aan de universiteiten het aantal bètatechnische master- en doctoraaldiploma's de afgelopen jaren steeg, is het aandeel bètatechniek binnen het totaal aantal diploma's in diezelfde periode in het wetenschappelijk onderwijs echter nauwelijks gestegen.

Het Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt[4] verwacht dat tot 2020 het aantal banen in Nederland groeit met ongeveer 400.000 in totaal, wat een werkgelegenheidsgroei van 0,8 procent gemiddeld per jaar betekent. Hoger opgeleiden (hbo en wo) hebben tot 2020 de beste arbeidsmarktperspectieven, en vooral hoogopgeleide technici en IT'ers profiteren van de aantrekkende economie. Het arbeidsmarktperspectief is dankzij de grote vervangingsbehoefte ook goed voor leraren. Daarnaast trekt de werkgelegenheid in bepaalde sectoren weer aan. In de bouw wordt in komende jaren weer meer werk verwacht door nieuwbouw, voorspelt EIB.[5]

Ondanks alle inzet en geboekte resultaten blijft de inzet op de doorstroom van technici vanuit het onderwijs naar de technische arbeidsmarkt én op het behoud van technisch talent - van vakmensen op de werkvloer - onverminderd van groot belang. Daarom investeren de sociale partners in duurzame inzetbaarheid om medewerkers zo lang mogelijk voor het bedrijf, of voor de technische sectoren, te behouden. Het verminderen van uitval van werknemers in de techniek wordt ook op regionale schaal aangepakt via de regionale Techniekpact-agenda's en met inzet van de Servicepunten Techniek.

Voldoende en vakbekwame technici op alle niveaus en allerlei terreinen zijn essentieel voor Nederland om een toppositie in de wereldeconomie te handhaven. Nog steeds zijn bepaalde vacatures in de techniek moeilijk vervulbaar. Het UWV[6] laat met actuele cijfers zien dat er op middellange termijn in de technische en ICT arbeidsmarkt nog steeds krapteberoepen te verwachten zijn. Voorbeelden van dergelijke beroepen zijn: elektromonteurs, CNC-verspaners, technisch calculators, maintenance-engineers, programmeurs specialistische talen en procesoperators.

4 Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt (ROA), *De arbeidsmarkt naar opleiding en beroep tot 2020* (Maastricht, 8 december 2015).
5 Economisch Instituut voor de Bouw (EIB), *Investeren in Nederland* (Amsterdam, juni 2015).
6 S. IJzerman & M. van der Aalst (UWV), *Arbeidsmarktbeschrijving Technische en ICT beroepen* (Amsterdam, 10 september 2015).

Om ook in de toekomst te beschikken over goed opgeleide technici blijft een continue interactie tussen het onderwijs en het bedrijfsleven onmisbaar. Juist door deze interactie blijft de kwaliteit van de opleidingen up-to-date en sluit het onderwijs optimaal aan op de wensen van de arbeidsmarkt.

De Landelijke Regiegroep Techniekpact heeft om bovengenoemde uitdagingen aan te gaan, vijf gemeenschappelijke thema's voor de komende jaren vastgesteld:

- Doorstroom naar beroepsonderwijs: de doorstroom en doorlopende leerlijnen van primair en voortgezet onderwijs naar middelbaar en hoger beroepsonderwijs verder ontwikkelen en aantrekkelijker maken, met aandacht voor loopbaanoriëntatie en -begeleiding en voor meisjes;
- Docenten techniek: zorgen voor voldoende en vakbekwame docenten / leraren;
- ICT: integraal steviger koppeling maken met digitalisering, programmeren en Smart Industry;
- Publiek-private samenwerkingen: het stimuleren en faciliteren van pps-en in het (beroeps-) onderwijs en verduurzaming van opgebouwde infrastructuren;
- Mobiliteit: het stimuleren van (cross-) sectorale mobiliteit en Leven Lang Leren.

Deze thema's zijn in de doelen van het geactualiseerde Nationaal Techniekpact 2020 verwerkt.

2. REGIONALE TECHNIEKPACT-AGENDA'S 2016-2020

'Kiezen, leren, werken' is en blijft het 'mantra' van het Techniekpact, waarbij de regionale uitvoering via vijf landsdelen centraal staat. De integrale benadering van een regionale aanpak met nationale ondersteuning maakt de werkwijze van het Techniekpact zo krachtig. De opgebouwde infrastructuur in de landsdelen en de concrete samenwerking tussen regionale en sectorale partijen zijn van grote meerwaarde voor de uitvoering van het Techniekpact.

ZUIDWEST

Techforce Rijnmond is een doorontwikkeling van Toptechniek in bedrijf met dertig aangesloten scholen in het voortgezet en middelbaar beroepsonderwijs in de regio Rijnmond en goede contacten met het regionale bedrijfsleven. Sinds kort lopen er in totaal 24 Technologieroutes. Er wordt samengewerkt met het primair onderwijs in het kader van Kiezen voor Technologie en met het hoger beroepsonderwijs in de Centra voor innovatief vakmanschap en Centres of expertise. Er wordt gewerkt aan professionalisering van docenten en directies en het tekort aan techniekdocenten wordt in samenwerking met Teach&Tech aangepakt.

Vanaf 2013 zijn de partners in de landsdelen voortvarend aan de slag gegaan met de uitdagingen van het Techniekpact, waarbij elke regio een eigen dynamiek kent met regio-specifieke arbeidsmarktvraagstukken, die aansluiten bij de ambities van de regio. Binnen de vijf landsdelen, en via deelregio's, vindt de uitvoering van de landelijke acties plaats op basis van één of meerdere regionale Techniekpact-agenda's. Een fijnmazige samenwerking in de provincies, deelregio's en gemeenten draagt bij aan het succes van het Techniekpact. Hiermee wordt de aansluiting van het onderwijs op de regionale arbeidsmarkt én het behouden van voldoende werkgelegenheid binnen de technische sector optimaal georganiseerd.

OOST

Provincie Gelderland gaat met het plan 'uit de crisis, aan het werk' in de periode 2016-2018 14 miljoen euro investeren in nieuwe initiatieven om vraag en aanbod beter op elkaar aan te sluiten. Vooral in de techniek en ICT worden veel vacatures niet ingevuld omdat de opleiding niet aansluit bij het werk. Gedeputeerde Scheffer: "We leiden teveel op voor banen die niet meer bestaan. We moeten beter opleiden voor banen van de toekomst. Slimme industrie heeft slimme mensen nodig."

De regio specifieke prioriteiten zoals vastgesteld in 2013 zijn, net als de nationale doelen, voor de periode 2016-2020 geactualiseerd. De coalitieakkoorden van de provincies lopend van 2015-2019, zijn veelal ondersteunend aan de inzet voor het Techniekpact en om kansen op de arbeidsmarkt te benutten. De regionale ambities voor 2016-2020 zijn per landsdeel separaat benoemd en als bijlage opgenomen.

NOORD

Wat maakt een werkgever aantrekkelijk voor jong technisch talent? En hoe zorgt de technische sector in Noord-Nederland voor voldoende instroom en behoud van jonge technici? In de in april 2016 verschenen publicatie TechKnow Noord delen bedrijven in de techniek in Drenthe, Groningen en Fryslân hun best practices op het gebied van werving, begeleiding en ontwikkeling van jonge technici. Deze praktijkverhalen zijn aangevuld met praktische tips & tricks en achtergrondinformatie over de technische arbeidsmarkt in de noordelijke provincies.

3. DOELEN TECHNIEKPACT

Onderwijsinstellingen (publiek en privaat), werkgevers, werknemers, regionale overheden, jongeren en de Rijksoverheid hebben in 2013 met elkaar afspraken gemaakt, verwoord in 22 acties, over het opleiden van meer bètatechnisch talent en het aantrekkelijker maken van werken in de techniek. De afspraken die in 2013 zijn gemaakt, zijn allemaal tegen het licht gehouden en zijn in samenspraak met alle betrokken partijen geactualiseerd en aangevuld met nieuwe inzet.

KIEZEN VOOR TECHNIEK

Techniek en technisch talent al jong ontdekken, deskundige docenten voor inspirerend funderend onderwijs

1. Alle basisscholen bieden hun leerlingen structureel Wetenschap & Technologie aan in 2020, met een prominente plek voor digitale vaardigheden.
2. Beter toerusten leerkrachten in het primair onderwijs op het aanbieden van Wetenschap & Technologie.
3. Versterken van publiek-private samenwerkingen ten behoeve van primair en voortgezet onderwijs.
4. Toename en het vasthouden van het aantal leerlingen in het voortgezet onderwijs dat voor een bètatechnisch profiel kiest en de inzet van loopbaanoriëntatie en –begeleiding (lob).
5. Verbeteren aansluiting van het voortgezet onderwijs, middelbaar beroepsonderwijs en hoger onderwijs.
6. Professionalisering van zittende docenten en meer docenten met een educatieve master in het voortgezet onderwijs.

LEREN IN DE TECHNIEK

Opleiden van de technische vakmensen voor de toekomst

7. Actieve samenwerking onderwijs en bedrijfsleven bij het opleiden en bijscholen van docenten in het beroepsonderwijs.
8. Verduurzamen van publiek-private samenwerkingen in het beroepsonderwijs.
9. Goede afstemming onderwijsaanbod met regionaal bedrijfsleven en instellingen in het voortgezet en het middelbaar beroepsonderwijs en voldoende geschikte stageplaatsen/leerwerkplekken (voor zowel jongens als meisjes).
10. Goede afstemming tussen hoger onderwijsinstellingen met het bedrijfsleven en binnen het hoger onderwijs, en meer aandacht voor internationaal en technisch talent.

WERKEN IN DE TECHNIEK

Technische vakkrachten behouden en talent benutten voor de techniek

11. Bevorderen van integrale samenwerking van regionale en sectorale netwerken en betere arbeidsmarktinformatie ontsluiten.
12. Vakkrachten en hun talenten benutten en behouden voor het bedrijf, voor de sector en voor de techniek, door te investeren in duurzame inzetbaarheid van technici.

Alle acties zijn nu ondergebracht in twaalf doelen. Deze twaalf doelen, deels nieuw geformuleerd en in lijn met de al gemaakte afspraken, bieden voor alle betrokken partners de basis om de komende jaren gericht acties op voort te zetten en te starten, resultaten te boeken en verdere samenwerking te realiseren.

3.1 KIEZEN VOOR TECHNIEK

1. ALLE BASISSCHOLEN BIEDEN HUN LEERLINGEN STRUCTUREEL WETENSCHAP & TECHNOLOGIE AAN IN 2020, MET EEN PROMINENTE PLEK VOOR DIGITALE VAARDIGHEDEN.
   Iedere leerling moet in staat zijn de wereld om zich heen te begrijpen en mede vorm te geven. Daarom heeft iedere leerling een vaste basis nodig van kennis en vaardigheden. Het Platform Onderwijs2032[7] stelt dat Natuur en Technologie behoort tot de vaste kern van het curriculum van het funderend onderwijs, net als digitale geletterdheid. Het Techniekpact heeft in afgelopen jaren een basis gelegd voor het invoeren van wetenschap en technologie in het primair onderwijs en het versterken van bèta/techniek in het voortgezet onderwijs. In het najaar van 2016 wordt de tweede ScienceMakers georganiseerd, om de talenten van jongens en meisjes in het zowel het primair als voortgezet onderwijs op het gebied van wetenschap, technologie en makeronderwijs een goed podium te geven, zoals de Junior Vakkanjers van het vmbo. De komende jaren staan in het teken van het verankeren van 'wetenschap en technologie' in de klas.

   - Scholen worden in bestaande regionale wetenschap & technologie netwerkverbanden en op eigen verzoek ondersteund bij de implementatie van wetenschap en technologie in hun onderwijsprogramma.[8]
   - Docenten uit het voortgezet onderwijs kunnen vanaf schooljaar 2016/2017 in het primair onderwijs aan de slag, om de aansluiting van het primair onderwijs op het voortgezet onderwijs te stimuleren. Hierdoor ontstaat de mogelijkheid om wetenschap en technologie in het primair onderwijs te doceren in samenwerking met bètatechnische docenten.
   - Door intensieve samenwerking van de programma's Codepact (een initiatief van StartupDelta) en Jet-Net, krijgen meer leerlingen de kans om kennis te maken met techniek, programmeren en coderen in het primair onderwijs.
   - Via 'leerlabs' wordt de bestaande ervaring vanuit het Techniekpact benut. De unieke rol van het bedrijfsleven bij het bieden van context bij vakken, heeft geleid tot de afspraak met negen CEO's van Jet-Net bedrijven dat zij via een leerlab hun expertise en ervaring inbrengen bij de ontwerpfase van Onderwijs2032.
   - Om basisschoolleerlingen van groep zeven en hun leerkrachten te enthousiasmeren voor techniek, gaat André Kuipers als ambassadeur van het Techniekpact ook in 2016 met ten minste zes Collegetours naar de scholen toe.
   - Het netwerk van wetenschapsmusea en science centra (VSC) realiseert met haar leden en partners uit het veld inhoudelijke verbindingen die een *'learning programme'* voor wetenschap, technologie en natuur vormen om binnen en buiten de school kinderen samen met hun ouders te stimuleren om te leren, te ontdekken en wetenschapswijzer te worden.

7 Zie: www.onsonderwijs2032.nl, 23 januari 2016

8 Doelen 1 en 2 komen deels voort uit het programma Kiezen voor Technologie dat per augustus 2016 afloopt. Op basis van een evaluatie neemt het ministerie van OCW voor de zomer 2016 een besluit over de verdere vormgeving van de ondersteuning van scholen in het primair en voortgezet onderwijs.

2. BETER TOERUSTEN LEERKRACHTEN IN HET PRIMAIR ONDERWIJS OP HET AANBIEDEN VAN WETENSCHAP & TECHNOLOGIE.

De pabo's zijn goed betrokken bij de implementatie van wetenschap en technologie, sinds 2015/2016 is dit in het curriculum van alle opleidingen tot leraar basisonderwijs op de pabo's ingebed[9], als integraal onderdeel van ten minste aardrijkskunde, geschiedenis en natuur en techniek. In dit schooljaar zullen ook de eerste leerkrachten, via een inhaalslag voor derde- en vierdejaars studenten, afstuderen die onderwijs in wetenschap en technologie kunnen geven. De huidige leerkrachten in het primair onderwijs kunnen nog tot 1 juli 2016 een professionaliseringsbudget aanvragen binnen het actieplan 'Kiezen voor Technologie'. De inzet is gericht op het bekwamen van nog meer leraren en schoolleiders in wetenschap en technologie.

- Op de pabo's wordt meer aandacht gegeven aan individueel gericht leren met daarbij ook een focus op wetenschap en technologie-talenten. Bij verdere implementatie van wetenschap en technologie kunnen programma's als First Lego League via training en begeleiding een plek krijgen op de pabo's.
- Er wordt voor docenten een 'inventarisatie- en pilotproject' gestart gericht op het voorkomen van vroege stereotypering en 'gender' associaties rondom techniek. Daarbij start ook een project om pabo-studenten genderbewust te maken en voor te bereiden op hun rol bij het voorkomen en doorbreken van genderstereotypering.
- Naar aanleiding van de evaluatie 'Kiezen voor Technologie' en de visie van het Onderwijs2032 wordt nagegaan welk aanbod het meest geschikt is om wetenschap en technologie in het basis- en voortgezet onderwijs in te bedden, met specifieke aandacht voor digitale vaardigheden, en op welke wijze alle leerkrachten in het basisonderwijs hier toegang tot krijgen.

3. VERSTERKEN VAN PUBLIEK-PRIVATE SAMENWERKINGEN TEN BEHOEVE VAN PRIMAIR EN VOORTGEZET ONDERWIJS.

Uitgangspunt is dat iedere school in het basis- en voortgezet onderwijs voor ondersteuning bij het aanbieden van wetenschap en technologie terecht kan bij het bedrijfsleven. Hiervoor is een landelijk dekkende hoogwaardige infrastructuur van en voor netwerken tussen bedrijven en scholen essentieel, met als doel het versterken van de interactie tussen onderwijs en bedrijven, voorkomen van versnippering van de wederzijdse activiteiten en bieden van meer kwaliteit voor het funderend onderwijs.

- In 2016 start een platform voor funderend onderwijs en bedrijven, met als vertrekpunt de gemeenschappelijke deler -de netwerken- van de programma's Jet-Net en TechNet. Dit platform stimuleert de uitwisseling van docenten en kennis met het bedrijfsleven voor het funderend onderwijs en legt verbinding met de reeds bestaande regionale VO-HO-netwerken (inclusief Bètasteunpunten). Om naar een landelijk dekkende infrastructuur te groeien, wordt de samenwerking met meerdere partijen voorzien, zoals met Bouwend Nederland en Nederland ICT
- Het digitaal loket www.techniekonderwijs.nl wordt doorontwikkeld, waarmee het aanbod van verschillende activiteiten die bijdragen aan techniekonderwijs op een overzichtelijke wijze wordt gedeeld. Partners van Techniekpact kunnen hun netwerk en activiteiten hier aan koppelen.

9 Hierover zijn bestuurlijke afspraken gemaakt tussen het ministerie OCW en Vereniging Hogescholen.

4. TOENAME EN HET VASTHOUDEN VAN HET AANTAL LEERLINGEN IN HET VOORTGEZET ONDERWIJS DAT VOOR EEN BÈTATECHNISCH PROFIEL KIEST EN DE INZET VAN LOOPBAANORIËNTATIE EN –BEGELEIDING (LOB).

Er wordt ook voor komende jaren vastgehouden aan de ambitie, dat 40 procent van de vmbo-leerlingen in de gemengde en theoretische leerweg kiest voor een vakkenpakket met natuur- en scheikunde (momenteel is dat 38 procent), net als de ambitie dat 30 procent van de vmbo-leerlingen in de basis- en kaderberoepsgerichte leerweg kiest voor techniek (ten opzichte van 27 procent op dit moment). Per augustus 2016 worden in totaal tien, waarvan vijf technisch georiënteerde, examenprofielen voor het vmbo ingevoerd. Een regionaal gevarieerd en op de arbeidsmarkt aansluitend opleidingsaanbod is hierin belangrijk, en wordt de keuze van de scholen bij deze vernieuwing van het vmbo gevolgd.

Ook de gestelde ambitie van het aandeel van 55 procent van de leerlingen in havo en vwo dat kiest voor de profielen Natuur en Gezondheid en/of Natuur en Techniek (N-profielen) blijft van kracht. Op dit moment kiest 45 procent respectievelijk 62 procent van de havo- en vwoleerlingen voor een N-profiel. Met inzet van programma's als 'Geef IT door' worden leerlingen in het voortgezet onderwijs geïnspireerd om een bètatechnisch profiel te kiezen en krijgen ze een beter beeld van de veelzijdige carrièrekansen op de arbeidsmarkt voor ICT.

- Om juist meer meisjes te interesseren en de weg naar bètatechnische profielen te laten vinden, start Ans Hekkenberg in 2016 als ambassadeur van het Techniekpact. Zij zal de nadruk hierbij leggen op het vmbo en mbo.
- Gerichte inzet van loopbaanoriëntatie en -begeleiding voor doelgroepen waarvan de keuze voor een bètatechnisch profiel traditioneel laag is, zoals allochtone jongeren en meisjes, moet ertoe leiden dat meer jongeren kiezen voor bètatechnische profielen.
- Samenwerking tussen instellingen in het vmbo en mbo rondom techniekprofielen en het gebruik van goede techniekvoorzieningen en -faciliteiten wordt aangemoedigd, bijvoorbeeld via de netwerken Toptechniek in bedrijf. Hierdoor wordt aandacht en interesse op het vmbo voor techniek, de instroom op vmbo-tl en de doorstroom naar het mbo vergroot.
- Het actieplan Genderfocus mbo Techniek wordt uitgevoerd met als doel een toename van de instroom en doorstroom van vrouwelijke studenten in de technische mbo opleidingen.

GIRLSDAY 2016:

Tijdens het jaarlijkse Girlsday openen ongeveer 300 bèta-, technische en ICT-bedrijven én technische of ICT-afdelingen van bedrijven hun deuren voor maar liefst 10.000 meisjes van 10 tot 15 jaar. De meisjes kunnen deelnemen aan interessante activiteiten die speciaal voor hen op Girlsday worden georganiseerd én maken kennis met de bèta/technische werkzaamheden in de dagelijkse beroepspraktijk. Natuurlijk leren zij ook de vrouwelijke medewerkers die in de bedrijven werken kennen!

5. VERBETEREN AANSLUITING TUSSEN VOORTGEZET ONDERWIJS, MIDDELBAAR BEROEPSONDERWIJS EN HOGER ONDERWIJS.
Ook de komende periode blijft het Techniekpact inzetten op verdere verduurzaming van succesvolle samenwerkingsverbanden gericht op doorstroming. De regionale samenwerking met een gevarieerd profiel- en opleidingsaanbod in de techniek gericht op verbetering doorstroom van het voortgezet onderwijs en het middelbaar beroepsonderwijs naar het hoger beroepsonderwijs wordt versterkt. De ontwikkelde keuzedelen in het middelbaar beroepsonderwijs, een verrijking van de kwalificatie waarmee de student zijn vakmanschap kan verbreden of verdiepen, spelen een belangrijke rol in de verbetering van deze doorstroom.

› Verduurzamen van netwerken met activiteiten die gericht zijn op de aansluiting van havo/vwo op hoger onderwijs, bijvoorbeeld via de bestaande regionale VO-HO netwerken (inclusief Bètasteunpunten).
› De 'experimenteerregeling Doorlopende leerlijnen vmbo mbo' die de vakmanschaproute en technologie/beroepsroute bieden voor vmbo en mbo-scholen wordt voortgezet.
› Het ministerie van OCW ondersteunt via het SLO de ontwikkeling van het conceptschoolexamenprogramma 'Technologie en Toepassing'. Op dit moment zijn twaalf scholen een pilot aan het draaien met dit conceptschoolexamenprogramma. Dit examenprogramma is onder meer gericht op een verbeterde programmatische aansluiting tussen de vmbo-g/tl en mbo-4 techniek opleidingen en richt zich op de onderzoekende, ontwerpende en ondernemende vaardigheden van vmbo-g/tl leerlingen.

6. PROFESSIONALISERING VAN ZITTENDE DOCENTEN EN MEER DOCENTEN MET EEN EDUCATIEVE MASTER IN HET VOORTGEZET ONDERWIJS.
Om goed onderwijs te kunnen verzorgen, is het belangrijk dat scholen over voldoende kwalitatief sterke docenten beschikken. De komende jaren dreigt zowel het kwalitatieve als het kwantitatieve lerarentekort echter op te lopen, vooral voor de bètavakken. Veel oudere docenten gaan met pensioen en te weinig (universitair geschoolde) studenten kiezen op dit moment voor het leraarschap. In het sectorakkoord VO en de VO-agenda 2014-2020[10] is het aantrekken en opleiden van goede docenten en verder professionalisering dan ook een belangrijk thema, waarbij praktische ondersteuning wordt geboden. En via de bestaande infrastructuur van elf regionale VO-HO-netwerken (inclusief Bètasteunpunten) wordt ook in 2016 de regionale ketensamenwerking gestimuleerd tussen voortgezet onderwijs, hoger onderwijs en bedrijfsleven. In deze netwerken kunnen zittende docenten in het voortgezet onderwijs zich, in contact met het technisch hoger onderwijs en bedrijfsleven, doorlopend professioneel ontwikkelen, werken aan vak vernieuwingen en de aansluiting VO-HO verbeteren.

› Besturen en docenten worden gestimuleerd om hun wensen tot meer professionalisering actief en duidelijk aan te geven. De regionale netwerken van scholen en schoolbesturen vormen een platform voor scholen om ervaringen en programma's op het gebied van professionalisering te delen. Via uitvoering van het actieplan 'Meer academisch geschoolde leraren voor de klas' wordt ingezet op het opleiden van meer en beter gekwalificeerde academische docenten voor het voortgezet onderwijs. Techniekdocenten die hun master willen halen kunnen een financiële tegemoetkoming in hun studiekosten aanvragen.

10 Kamerbrief Sectorakkoord Voortgezet Onderwijs, 16 april 2014, vergaderjaar 2013-2014, 31289, nr. 187. In het Sectorakkoord vo is afgesproken dat in 2020 50 procent van de vo-leraren een masteropleiding heeft (in 2013 was dit 33 procent). Voor het vwo is de ambitie om in de bovenbouw ruim 80 procent masteropgeleide leraren te hebben, ten opzichte van 53 procent in 2013. Zie ook www.vo2020.nl.

- De netwerken van hoger technisch en natuurwetenschappelijk onderwijs (HTNO) en de regionale VO-HO-netwerken worden steviger aan elkaar verbonden omdat beide elkaar kunnen versterken.
- Ondersteuning schoolbesturen (op hun verzoek) bij het flexibeler inrichten van de onderwijsteams. Door gebruik te maken van het alumninetwerk van universitaire lerarenopleidingen en via het traineeprogramma 'Eerst de Klas' worden academici met een graad actief betrokken bij het onderwijs. Hierdoor wordt ook ruimte gecreëerd voor hybride functies: academici die deels lesgeven, deels actief zijn in een andere functie.
- Meer stages en gastlessen voor zittende en aankomende docenten via onder andere de 'STEM Teacher Academy'. Docenten werken op deze manier aan hun professionalisering en aan de ontwikkeling van lesmateriaal.

3.2 LEREN IN DE TECHNIEK

7. ACTIEVE SAMENWERKING ONDERWIJS EN BEDRIJFSLEVEN BIJ HET OPLEIDEN EN BIJSCHOLEN VAN DOCENTEN IN HET BEROEPSONDERWIJS.

Het onderwijs wordt voor leerlingen en leraren aantrekkelijker als leraren op de hoogte blijven van de laatste stand van zaken in hun vakgebied. Het vak van docent moet voor studenten en werknemers met een technische achtergrond aantrekkelijker worden gemaakt. Op de kwaliteitsverbetering van de zij-instroom is de laatste jaren al ingezet in het kader van de maatregelen voor het opleiden voor het beroepsonderwijs. Dat heeft onder andere geleid tot het 'Kwaliteitskader zij-instroom mbo' en het 'Landelijk Raamwerk Pedagogisch-Didactisch Getuigschrift'. Tevens wordt het combineren van een functie in het bedrijfsleven met een baan in het onderwijs toegankelijker gemaakt.

- Verbetering van de mogelijkheden voor technische vakkrachten uit het bedrijfsleven en werkzoekenden met een technische achtergrond om zich via een zij-instroomtraject om te scholen tot docent voor het beroepsonderwijs. De lessen uit de pilot 'Teach & Tech' en uit de 'Hybride Docent' worden gedeeld ten behoeve van vergelijkbare initiatieven, gericht op het combineren van het docentschap met een functie in de techniek. De Centra voor innovatief vakmanschap en Centres of expertise worden een belangrijke schakel voor het aantrekken van docenten uit het bedrijfsleven.
- Vanuit de potentiële leraar redenerend, wordt er regionale samenwerking met bedrijven en onderwijs gestart om het vak van leraar aantrekkelijker te maken.
- Betere regionale inbedding van masterclass activiteiten voor zittende docenten, gegeven door professionals vanuit bedrijfsleven in samenwerking met regionale VO-HO-netwerken, 'STEM Teacher Academy' en de netwerken van Toptechniek in bedrijf.
- De MBO Raad ontwikkelt een onderwijsagenda voor het onderwijspersoneel in het mbo. De resultaten uit het onderzoek van Ockham naar de mogelijke tekorten aan technische onderwijsgevenden zullen bij de ontwikkeling van deze agenda worden gebruikt.[11]

11 S. Broek & B.J. Buiskool (Ockham) *Onderzoek naar mogelijke tekorten onderwijsgevenden in de technische sectoren in het mbo* (Utrecht, december 2015), onderzoek in opdracht van MBO-raad.

8. VERDUURZAMEN VAN PUBLIEK-PRIVATE SAMENWERKINGEN IN HET BEROEPSONDERWIJS.
De kwaliteit en de aansluiting van het onderwijs op de arbeidsmarkt staat of valt met de betrokkenheid van het bedrijfsleven en een goede praktijkcomponent in het beroepsonderwijs. Door de nauwe samenwerking tussen het bedrijfsleven en het onderwijs worden technische opleidingen (voor jongeren én werkenden) uitdagender en interessanter. In de afgelopen vijf jaar zijn er circa 90 publiek-private samenwerkingen in het beroepsonderwijs (mbo en hbo) opgezet. Deze centra zijn gefinancierd vanuit het onderwijs, bedrijfsleven en overheden gezamenlijk, waarvan de private investering ruim 40 procent van het totaal bedraagt. Het verduurzamen van deze samenwerkingen, en succesvolle centra kwalitatief laten verzelfstandigen, is een gedeelde ambitie en verantwoordelijkheid van alle betrokken partners.

- Voor de jaren 2016 en 2017 is via het Regionaal investeringsfonds mbo[12] nog ruim €60 miljoen euro beschikbaar vanuit het ministerie OCW voor nieuwe aanvragen. Scholen, het bedrijfsleven en de regionale overheden kunnen als samenwerkingsverband een aanvraag indienen voor het Regionaal investeringsfonds mbo. De subsidie moet worden aangevuld met tweederde cofinanciering. Vanaf 2016 kunnen ook het ontwikkelen van een lectoraat en een *Associate Degree* programma binnen een publiek-private samenwerking worden meegenomen in de aanvraag, evenals entreeopleidingen.
- De BTW—vrijstelling voor het onderwijs bij samenwerking tussen scholen met als primair doel het gezamenlijk verzorgen van onderwijs is vanaf maart 2016 verruimd. De onderwijsvrijstelling bij dit type samenwerking tussen onderwijsinstellingen geldt voor het hele onderwijs, waardoor samenwerking in alle sectoren vergemakkelijkt wordt. Overige belemmeringen terugdringen voor publiek-private samenwerkingen aangaande BTW blijft belangrijk, dit wordt in afstemming met de Belastingdienst aangepakt.
- Voor verduurzaming van de publiek-private samenwerkingen is afstemming in de regio cruciaal. Volgend uit de strategische agenda Hoger Onderwijs[13], wordt in de zomer 2016 beslist over verdere ondersteuning van Centres of expertise, in samenhang met de ondersteuning van de Centra voor innovatief vakmanschap.
- Het bedrijfsleven wil iedere student met een technische beroepsopleiding een stage- of leerwerkplaats aanbieden. Het bedrijfsleven draagt door groei van het aantal plaatsen bij aan het realiseren en handhaven van de ambitie van een instroom in technische beroepsopleidingen van 30 procent.

12 Het Regionaal investeringsfonds mbo is een subsidieregeling van het Ministerie van OCW met als doel de aansluiting van het onderwijs op de arbeidsmarkt te verbeteren door het stimuleren van publiek private samenwerking. Zie http://www.investeringsfondsmbo.nl/ en Kamerbrief Regionaal Investeringsfonds mbo, 6 november 2013, vergaderjaar 2013-2014, 32637, nr. 87.

13 Kamerbrief Strategische Agenda Hoger Onderwijs, 7 juli 2015

PPS-EN IN HET BEROEPSONDERWIJS

Samenwerkingsverbanden in het beroepsonderwijs	2013/14	2014/15
PPS mbo: Regionaal investeringsfonds (RIF)	0	47
PPS mbo: Centra voor innovatief vakmanschap (CIV)	18	17
PPS hbo: Centres of expertise (COE)	24	24
Aantallen betrokken bedrijven (CIV's + Centres + RIF)*	1601	2120

Financieel commitment pps-en (€ miljoen) *	CIV	RIF	COE	Totaal
Financiering rijksoverheid	44	38	53	135
Cofinanciering bedrijven	53	61	102	216
Cofinanciering overig	84	16	71	171

* De genoemde aantallen zijn de optelsom van de Coe's en Civ's die zijn opgericht in 2011 -2014 en de eerste twee tranches van het RIF. De cijfers zijn gebaseerd op business plannen, door de Centra opgestelde monitor-/voortgangsrapportages, een belronde langs de centers en informatie van DUO. *Bron: monitor Techniekpact 2015*

9. GOEDE AFSTEMMING ONDERWIJSAANBOD MET REGIONAAL BEDRIJFSLEVEN EN INSTELLINGEN IN HET VOORTGEZET EN HET MIDDELBAAR BEROEPSONDERWIJS EN VOLDOENDE GESCHIKTE STAGEPLAATSEN/LEERWERKPLEKKEN (VOOR ZOWEL JONGENS ALS MEISJES).
Sinds de start van het Techniekpact spannen mbo-instellingen, voortgezet onderwijs en het bedrijfsleven zich er samen voor in dat tenminste 30 procent van de jongeren kiest voor een technische beroepsopleiding. Het experiment gecombineerde leerwegen BOL/BBL is in 2015 gestart en loopt tot 2021. Met de gecombineerde route leren studenten extra kennis en vaardigheden aan voordat zij de werkvloer opgaan. Leerbedrijven krijgen op deze manier studenten binnen met meer kennis en vaardigheden die daardoor sneller inzetbaar zijn. Het gezamenlijk ontwikkelen van een toekomstvisie op onderwijsinhoud en -aanbod binnen de regio is een belangrijke uitdaging. De Centra voor innovatief vakmanschap zijn hiervoor een belangrijk instrument.

› Mbo-scholen krijgen meer ruimte voor het ontwikkelen van eigen regionaal opleidingsaanbod. Via het experiment 'Cross-over kwalificaties', vanaf augustus 2016, kunnen mbo-scholen met hun opleidingen sneller inspelen op opkomende beroepen, door samen met het bedrijfsleven zelf een kwalificatie samen te stellen en op basis hiervan het onderwijs vorm te geven. Scholen mogen vanaf 2017 zelf ontwikkelde opleidingen aanbieden die een combinatie vormen van meerdere kwalificaties.

- Meer aandacht wordt besteed aan lager opgeleiden in de techniek en instrumenten om hun arbeidsmarktkansen te verhogen, onder andere via financiële ondersteuning van publiek-private samenwerking bij entreeopleidingen vanuit het Regionaal investeringsfonds mbo.
- Vanaf het schooljaar 2016-2017 kunnen scholen ook een doorlopende leerlijn van vmbo-kader-beroepsgerichte leerweg naar een mbo-opleiding op niveau 3 aanbieden (de 'vakmanschaproute'). De bestaande 'Technologieroute' wordt onder de nieuwe naam 'beroepsroute' verbreed naar alle sectoren van het mbo: er zijn dan ook geïntegreerde leerroutes voor de richtingen 'Zorg & welzijn' en 'Economie en handel' mogelijk. Experimenten binnen de sectoren techniek en groen, zowel lopende als nieuwe, mogen wel de naam technologieroute blijven voeren.

10. GOEDE AFSTEMMING TUSSEN HOGER ONDERWIJSINSTELLINGEN MET HET BEDRIJFSLEVEN EN BINNEN HET HOGER ONDERWIJS, EN MEER AANDACHT VOOR INTERNATIONAAL EN TECHNISCH TALENT.

De effecten van het Techniekpact beginnen zichtbaar te worden in de toenemende instroom van studenten in het technisch hoger onderwijs. Op dit moment kiest 22 procent van de hoger beroepsonderwijs-studenten en 35 procent van de universitaire studenten voor een technische opleiding. Gevolg van deze toename is dat onderwijsinstellingen knelpunten ervaren om alle studenten te kunnen plaatsen en kwalitatief goed onderwijs te bieden. Onderwijsinstellingen staan voor de uitdaging om dit knelpunt samen met het bedrijfsleven tegemoet te treden. Ondanks de toename in instroom, is het aandeel dat voortijdig de studie verlaat aanzienlijk, met name in het hbo is de uitval hoog. Het is daarom van groot belang om de juiste student op de juiste plek te krijgen.

Nederland heeft belang bij een klimaat waar Nederlands en buitenlands talent (h)erkend en gewaardeerd wordt. Het actieplan 'Make it in the Netherlands', dat tot en met 2016 loopt, is een gezamenlijk streven om internationale studenten uit te nodigen een carrière in Nederland te starten en biedt basis om het boeien en binden van internationaal talent ook na 2016 voort te zetten. Hierdoor blijft Nederland een aantrekkelijk speler in het internationale onderwijsveld en dit is van belang voor een internationaal (concurrerende) economische positie.

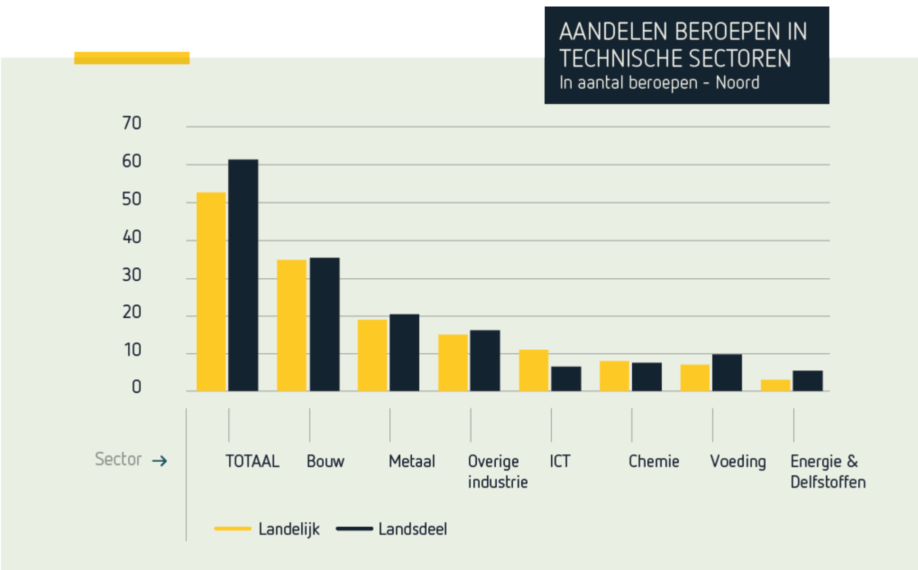
- De hogescholen die techniekopleidingen aanbieden, stemmen het opleidingsaanbod (onderling) af op de regionale vraag, de profilering en zwaartepuntvorming van de betrokken hogescholen. Hierbij is naast het Bachelor-aanbod ook aandacht voor de ontwikkeling van Associate Degrees en passende arrangementen voor Leven Lang Leren in de techniek en een verbeterde doorstroom van het mbo naar het hbo.
- In 2016 worden de eerste twintig 'Dutch Digital Delta ICT talent awards' uitgereikt. De ambitie van de topsectoren om per 2016/2017 duizend topsectorbeurzen voor talenten ter beschikking te stellen blijft staan. Er komt een overzicht van talentenprogramma's en ondersteuning voor het organiseren van talentenprogramma's zoals de 'Dutch Digital Delta ICT talent awards' en topsectorbeurzen.
- Door het aanbieden van bachelor onderwijs in het Engels kunnen internationale studenten ook in de bachelor fase al instromen. Via het programma 'Make it in the Netherlands' komt er meer toegankelijk aanbod van relevante informatie voor internationale studenten en voor bedrijven.
- Overheden, onderwijsinstellingen en studenten gaan gezamenlijk op zoek naar een duurzame oplossing voor de capaciteitsproblematiek bij technische opleidingen van hoger onderwijsinstellingen, om de kwaliteit van het onderwijs te borgen.

3.3 WERKEN IN DE TECHNIEK

11. BEVORDEREN VAN INTEGRALE SAMENWERKING VAN REGIONALE EN SECTORALE NETWERKEN EN BETERE ARBEIDSMARKTINFORMATIE ONTSLUITEN.

De arbeidsmarkt kent een sterk regionaal en sectoraal karakter. Door goede arbeidsmarktinformatie te ontsluiten en te leren van regionale en sectorale of nationale uitvoering, kan men beter inspelen op de veranderingen in de arbeidsmarkt. Samenwerking tussen de verschillende netwerken is hiervoor een pré.

- Samenwerking tussen regionale en sectorale netwerken wordt gestimuleerd door bijeenkomsten in het kader van de implementatie van landelijke en regionale sectorplannen. Ook wordt de werking van Servicepunten Techniek, een samenwerkingsverband tussen sociale en publieke partners, bestendigd. Vanuit de ambitie van het behouden, werven en benutten van talent wordt proactief gekeken naar de koppelingen die er te maken zijn tussen netwerken van de Topsectoren en regionale arbeidsmarktnetwerken van het Techniekpact.
- In het kader van 'Doorstart naar nieuw werk' worden vanaf 2016 scholingsvouchers ter beschikking gesteld en is er een bredere toepassing van de brug-WW om bij te dragen aan effectieve van-werk-naar-werk transities. De verbinding met de regionale economische, innovatie- en arbeidsmarktagenda's is hierin een belangrijk aandachtspunt. Hiermee wordt zowel van werk naar werk als (zij)instroom van werkzoekende naar werk bevorderd.
- Relevante arbeidsmarktinformatie wordt eenduidig, landelijk en regionaal zichtbaar gemaakt, net als monitoring van vacatures en gevraagde competenties en aanbod. De vijf landsdelen, provincies en UWV zullen hierin gezamenlijk optrekken om tot een landelijk werkende opzet te komen. Het regionale arbeidsmarktdashboard van Brainport Network is hiervoor een mooi voorbeeld.



Van de totale technische beroepsbevolking werkt circa 10 procent (154.000) in landsdeel Noord. Daarvan werken er 94.000 (61 procent) in technische sectoren. De meeste technici werken in de bouw; met 35 procent is dat nagenoeg gelijk aan het landelijk gemiddelde van 36 procent. Opvallend is dat het aandeel van de ICT-sector met 6 procent een stuk lager ligt dan het landelijk gemiddelde van 11 procent. Bron Techniekpact monitor 2015

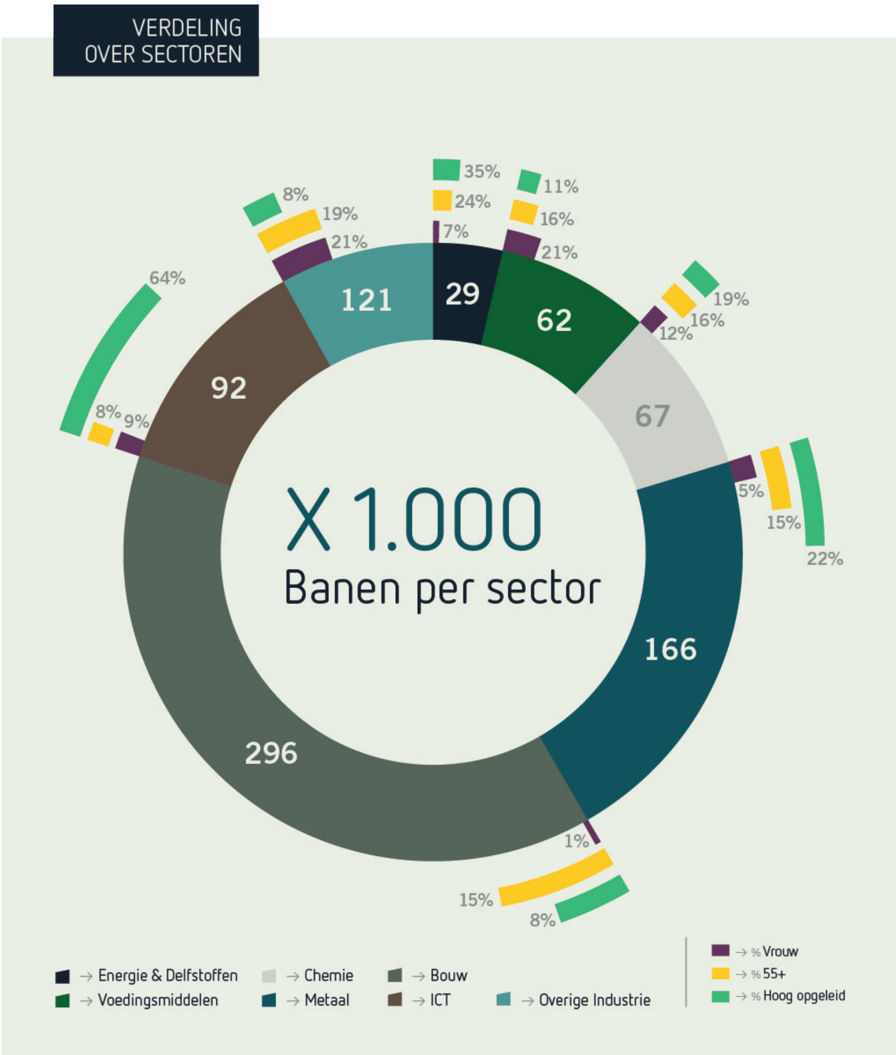
- Er komt een transparant overzicht van financierings- en stimuleringsmogelijkheden voor de werknemer. Hierbij worden zowel nationale, provinciale als gemeentelijke middelen opgenomen, zoals scholingsvouchers, het Europees Sociaal Fonds, goed werkgeverschap voor young professionals en programma's duurzame inzetbaarheid personeel.
- In 2016 zijn 28 nieuwe sectorplannen uit de derde tranche van start gegaan. Deze plannen zijn gericht op transities van-werk-naar-werk en van-werkloosheid-naar-werk, waaronder 17 regionale sectorplannen. Uitgangspunt bij de bemiddeling naar werk zijn beschikbare vacatures (aanbodkant). In veel regio's is vraag naar technische beroepen. Daarnaast wordt samen met sociale partners uitvoering gegeven aan de zogenoemde ' Doorstart naar nieuw werk', een pakket aanvullende maatregelen. Dit pakket bestaat onder meer uit het ter beschikking stellen van scholingsvouchers voor opleidingen richting kansrijke beroepen en de bredere toepassing van de brug-WW. Ook zijn er middelen voor versterking van samenwerking in de regio. De inzet van deze instrumenten moet aansluiten op de dynamiek in de regio.

12. VAKKRACHTEN EN HUN TALENTEN BENUTTEN EN BEHOUDEN VOOR HET BEDRIJF, VOOR DE SECTOR EN VOOR DE TECHNIEK, DOOR TE INVESTEREN IN DUURZAME INZETBAARHEID VAN TECHNICI.

De sociale partners continueren, samen met de Rijksoverheid en de regio's, de maatregelen uit 2013 gericht op het behoud van vakkrachten door te investeren in duurzame inzetbaarheid van medewerkers. De technische O&O fondsen laten al goede voorbeelden zien op het gebied van (inter-) sectorale mobiliteit in de technische sectoren. Deze mobiliteit kan verder worden uitgebreid, waarbij de huidige initiatieven als voorbeeld kunnen dienen. (Regionale) arrangementen tussen overheden, bedrijfsleven en onderwijs, waardoor opleidingen beter toegankelijk zijn voor werkenden en werkzoekenden, kunnen hieraan verder bijdragen. Het is van belang dat regionale samenwerking ter bevordering van intersectorale scholing en mobiliteit zich verder ontwikkelt. Er wordt geïnvesteerd om vrouwelijke vakkrachten en om vijftigplussers te behouden voor de techniek.

- De pilot flexibilisering en de experimenten vraagfinanciering voor het deeltijd hoger onderwijs gaan in 2016 van start in de sector Techniek & ICT. Het gaat hierbij om opleidingen waaraan behoefte is in het werkveld. Daarnaast wordt gewerkt aan verbreding van de experimenten vraagfinanciering met meer opleidingen in de sector Techniek & ICT en in de sector Zorg & Welzijn in 2017.
- Bestaande goede voorbeelden op het gebied van (inter)-sectorale mobiliteit zullen ter inspiratie worden gedeeld met andere technische O&O-fondsen.
- Start Fieldlab Sociale Innovatie in 2016 in samenwerking met de technische branches en de fysieke Smart Industry Fieldlabs. Het Fieldlab Sociale Innovatie richt zich op de veranderende rol van de mens binnen de (Smart Industry) ondernemingen en op de (Smart Industry) arbeidsmarkt - vaak in een regionale en intersectorale context - en de daarmee veranderende benodigde (leidinggevende en uitvoerende) vaardigheden. Een belangrijk thema binnen het Fieldlab Sociale Innovatie is het bevorderen van informeel leren door het scheppen van leerrijke werkomgevingen in MKB-bedrijven.
- De topsectoren zetten gezamenlijk in op het stimuleren van kenniscirculatie middels scholing op alle niveaus en gaan werken met zeven pilots, o.a. gericht op zelfstandigen en docenten in het hbo.

- Start van 'mentoringcircles' in samenwerking met VHTO van startende en meer ervaren vrouwelijke vakkrachten ten behoeve van het behoud, en eventuele mobiliteit van vrouwelijke vakkrachten.
- Ook wordt bezien hoe vijftigplussers die werkloos zijn of werkloos dreigen te worden de overstap kunnen maken naar de techniek.



833.000 (54 procent) van de mensen werkzaam in technische banen is te vinden in zeven technische sectoren.
Bron: Techniekpact monitor 2015

4. TECHNIEKPACT VERBINDT EN ONDERSTEUNT MEERDERE AGENDA'S

Het Techniekpact werkt nauw samen met de actieagenda Smart Industry, de Human Capital Agenda ICT, Human Capital Roadmap Topsectoren, Codepact, Genderfocus mbo Techniek en Onderwijs2032. De verschillende programma's en agenda's versterken elkaar inhoudelijk en deelnemers weten elkaar te vinden. In de komende periode zal het leggen van onderlinge en nieuwe verbindingen worden geïntensiveerd.

Specifiek ten aanzien van de 'Human Capital Roadmap' hebben de topsectoren in 2015, samen met onderwijs, werkgevers en andere stakeholders, gewerkt aan een gemeenschappelijke agenda op het gebied van menselijk kapitaal. Het doel van deze 'Human Capital Roadmap' is het vergroten van de impact van de afzonderlijke *human capital agenda's* (HCA's) en het creëren van een *common voice* van de topsectoren. De Roadmap heeft vier actielijnen, die op verschillende punten kruisen en overlappen met het Techniekpact of daar invulling aan geven:

- → Onderwijs & innovatie: De activiteiten binnen deze actielijn zijn gericht op het beter afstemmen van de topsectoren en de Centra voor innovatief vakmanschap en Centres of expertise. De Centra vormen regionale leer- en innovatie infrastructuren, als onderdeel van de topsectoren.
- → Leven Lang Blijven Leren: De topsectoren zetten in op het stimuleren van kenniscirculatie middels scholing (op mbo-, hbo- en wo-niveau) en gaan werken aan zeven pilots (o.a. gericht op zelfstandigen, docenten in het hbo, fieldlab sociale innovatie). Door hier gezamenlijk aan te werken streven de topsectoren naar nieuwe kennis over welke manieren er nog meer zijn om een leven lang blijven leren te organiseren.
- → Internationalisering: Het aantrekken, opleiden en behouden van buitenlandse studenten en kenniswerkers in Nederland: een groei van 38 procent naar 40 procent buitenlandse studenten die blijven. Contact van buitenlandse studenten met de arbeidsmarkt stimuleren, tijdens en na afronding van hun opleiding. Taalonderwijs verstevigen: export is de belangrijkste motor van de Nederlandse economie. Talen als Engels en Duits zijn daardoor belangrijk.
- → Imago- & instroombevordering: De ambitie naar vier op de tien blijft onverminderd relevant. Waar het kan sluiten de topsectoren zoveel mogelijk aan bij de activiteiten van het Techniekpact. De topsectoren willen echter ook vooral zelf antwoord kunnen geven op de vraag: welke sector leidt waartoe op? Wat moeten professionals kunnen? De topsectoren Creatieve Industrie, Logistiek, Energie en Chemie en team ICT gaan hier via eigen onderzoeken aan bijdragen. Agri & Food en T&U zetten in op werving van 'groene' bèta's.

5. ORGANISATIESTRUCTUUR

De vijf landsdelen Zuidoost, Zuidwest, Noordwest, Noord en Oost zijn verantwoordelijk voor het opstellen en uitvoeren van hun eigen Techniekpactagenda en de vertaling van de nationale afspraken in de regio. Zij bepalen in overleg met regionale vertegenwoordigers van bedrijfsleven, vakbonden, onderwijsinstellingen en decentrale overheden de meest optimale schaal en structuur voor de uitvoering en werkafspraken. Voor deze aanpak is gekozen omdat regio's fors van elkaar verschillen. Niet alleen in economische en sociale structuren, ook in dynamiek en aanpak. Deze aanpak garandeert maatwerk en zorg voor aansluiting bij lokale behoeften en initiatieven.

De Landelijke Regiegroep Techniekpact coördineert, volgt en bewaakt de uitvoering van de landelijke strategie en doelen en de gemaakte afspraken in het Techniekpact. De vertegenwoordigers uit de vijf landsdelen vormen de kern van de Regiegroep. Overige leden zijn vertegenwoordigers van de Rijksoverheid, werkgevers, werknemers, topsectoren en onderwijs. De leden hebben mandaat vanuit hun achterban.

Dagelijkse werkzaamheden – coördinatie, communicatie, uitvoering regionale stimulering en landelijke (onderwijs-)lijnen, monitoring en ondersteuning van de aanjager – worden belegd bij het Platform Bèta Techniek. De activiteiten in het kader van de ondersteuning van de regionale uitvoering is door de landsdelen en het Platform vastgelegd in regionale samenwerkingsarrangementen.

De beleidsmatige verantwoordelijkheid voor de geïntegreerde inzet van het Rijk blijft berusten bij de drie meest betrokken departementen: EZ, OCW en SZW.

DE VOLGENDE PARTIJEN ZIJN (WEDEROM) PARTNER VAN HET TECHNIEKPACT

3TU.Federatie	Anka Mulder
AOC Raad	Jan-Pieter Janssen
Bouwend Nederland	Maxime Verhagen
CNV Vakcentrale	Arend van Wijngaarden
CNV Vakmensen	Piet Fortuin
Codepact	Neelie Kroes
ECP	Tineke Netelenbos
FME	Ineke Dezentje
FNV	Ton Heerts
ISO	Linde de Nie
Jet-Net	Marloes Michon
JOB	Nicky Nijhuis
Koninklijke Metaalunie	Fried Kaanen
LAKS	Andrej Josic
Landsdeel Noord	Henk Jumelet
Landsdeel Noordwest	Tjeerd Talsma
Landsdeel Oost	Eddy van Hijum
Landsdeel Zuidoost	Ton Wilthagen
Landsdeel Zuidwest	Hugo de Jonge
MBO Raad	Rien van Tilburg
Minister van SZW	Lodewijk Asscher
Minister van EZ	Henk Kamp
Minister van OCW	Jet Bussemaker
Staatssecretaris van OCW	Sander Dekker
MKB Nederland	Michael Van Straalen
Nederland ICT	Jeannine Peek
NRTO	Ria van 't Klooster
PBT	Hans Corstjens
PO-Raad	Rinda den Besten
SBB	André Timmermans
Stichting Techniek Promotie	Rob Fastenau
Team ICT	René Penning de Vries
Techniekpact ambassadeur	André Kuipers
Techniekpact ambassadeur	Ans Hekkenberg
TechniekTalent.nu	Ruud Hagendijk
Topsectoren	Aad Veenman
Uneto-VNI	Titia Siertsema
UWV	Tof Thissen
Vereniging Hogescholen	Thom de Graaf
VHTO	Cocky Booij
VNO-NCW	Hans de Boer
VO Raad	Paul Rosenmöller
VNCI	Mark Williams
VSC_Netwerk van Wetenschapsmusea en Science Centra	Rinke Zonneveld
VSNU	Karl Dittrich



BIJLAGE:
TECHNIEKPACTAGENDA'S VAN DE VIJF LANDSDELEN

De urgentie van het Techniekpact wordt door de landsdelen en deelregio's nog steeds als onverminderd groot ervaren. De landsdelen van het Techniekpact hebben goed onderling contact in het kader van kennisuitwisseling. Tevens wordt de interactie vanuit de landsdelen met de ministeries en andere stakeholders van het Techniekpact als essentieel onderdeel van de Techniekpactaanpak gezien; interactie die belangrijk is om tot een effectieve wisselwerking te komen tussen de regionale dynamiek/vraag en het landelijke beleid. Dit geldt zowel qua inhoud als qua (co)financiering. Op deze manier kunnen de landsdelen een belangrijke bijdrage leveren aan het realiseren van de landelijke doelstellingen. Voor de komende periode worden vanuit de vijf landsdelen de volgende drie gemeenschappelijke thema's geprioriteerd:

- → Verduurzaming van opgebouwde infrastructuren in de gehele onderwijsketen om de doelstellingen van de actielijnen 'kiezen' en 'leren' te behalen.
- → Integratie van het thema ICT in activiteiten.
- → Sterkere interactie vanuit de regio met landelijk en sectoraal beleid op de actielijn 'Werken in de techniek'; intersectorale mobiliteit en Leven Lang Leren.

Vanaf de volgende pagina worden per landsdeel de doorontwikkelde Techniekpactagenda's toegelicht.



LANDSDEEL NOORD

In Landsdeel Noord (Groningen, Fryslân en Drenthe) hebben ondernemers, onderwijs en overheid met veel enthousiasme in 2013 het Techniekpact Noord ontwikkeld en hun gezamenlijke doelstellingen voor de periode tot 2020 vastgesteld. Sinds begin 2014 is de uitvoering van het Techniekpact Noord in volle gang en wordt op regionale schaal gewerkt aan een concrete agenda voor goed onderwijs van jong tot oud en een goed functionerende arbeidsmarkt in de techniek. Dit gebeurt langs twee programmalijnen. Deze zorgen voor een betere samenhang tussen de ontplooide activiteiten en een doelmatigere infrastructuur voor de techniek in Noord-Nederland. Vooral de aanpak die gericht is op "doen" en samenwerken heeft ertoe geleid dat in Noord Nederland steeds meer resultaten zichtbaar worden. Daarbij wordt een nadrukkelijke verbinding gelegd met het beleid van de drie Noordelijke centrumgemeentes (Emmen, Groningen en Leeuwarden). Landsdeel Noord kent een stuur- en werkgroep Techniekpact waarin onderwijs, bedrijfsleven en overheden actief zijn.

PRIORITEITEN

Ondanks de tot nu toe behaalde mooie resultaten van het Techniekpact Noord blijven de doelstellingen zoals die in 2013 geformuleerd zijn nog steeds actueel. Ook in de periode 2016-2020 zal de nadruk liggen op de realisatie van een structurele inbedding van wetenschap en technologie in het regionale basisonderwijs en het werken met publiek-private samenwerkingsverbanden. Het aantal nieuwe speerpunten is dan ook beperkt. Wijzigingen betreffen vooral het verder concretiseren en invullen van de bestaande doelen om de noordelijke ambities te realiseren. Monitoring, ketensamenwerking met het bedrijfsleven en branding zijn daarnaast de belangrijke randvoorwaarden om inzichtelijk te krijgen of de doelen gerealiseerd worden en om aan het veld te laten zien welke successen behaald worden.

KIEZEN VOOR TECHNIEK

→ Meer inzet op loopbaanoriëntatie en begeleiding van meisjes in de Techniek.
→ Voorzetten en verduurzamen van de regionale 'Toptechniek in bedrijf' samenwerkingen: (po)-vo (vmbo/avo)-mbo/hbo.
→ Publiek-private samenwerking: co-creatie 'inkleuren' regionale profiel mbo en behoud van een regionaal goed bereikbaar aanbod van technisch vmbo onderwijs. Dit in het kader van profielkeuze, nieuwe bekostiging en demografische ontwikkelingen.

LEREN IN DE TECHNIEK

→ Expliciete aandacht voor arbeidsmarktperspectief voor Entree en mbo 2 niveau (o.a. BBL, Metaal carrousel).
→ Aandacht voor toenemende vraag naar mbo 4 niveau en hoger (doorlopende leerlijn mbo-ad-hbo, aanbod excellentie).

WERKEN IN DE TECHNIEK

→ Bevorderen intersectorale mobiliteit en activiteiten en cultuur inzake leven lang leren. De gemeentes zullen ook sterker bij deze investering in de duurzame inzetbaarheid van mensen worden betrokken.
→ Aantrekkelijk werkgeverschap.
→ Boeien en binden van jonge werknemers incl. aandacht voor generaties op de werkvloer.

LANDSDEEL NOORDWEST

Het landsdeel Noordwest (de provincies Noord-Holland, Utrecht en Flevoland) voert een gezamenlijke landsdelen actieagenda Techniekpact uit. Hierbij wordt op bovenregionaal niveau gekeken naar acties waarbij afstemming tussen de deelregio's Metropoolregio Amsterdam, Utrecht, Noord-Holland-Noord en Flevoland van meerwaarde is. De betrokken partijen in het landsdeel hebben hiervoor een bestuurlijke kopgroep opgericht. Daarnaast functioneert een Werkgroep bestaande uit vertegenwoordigers van overheden, bedrijfsleven en onderwijs die de Kopgroep adviseert en als klankbord dient. De deelregio's hebben ieder hun eigen agenda's en initiatieven passend bij aard en omvang van de opgave en economische speerpunten in hun regio. Deze zijn het vertrekpunt voor de gezamenlijke agenda.

Overleg en gedeeltelijk aansturing van de acties vindt in de verschillende regio's plaats via: Amsterdam Economic Board; Economic Board Utrecht; TechniekRaad Noord-Holland; Regieraad Techniek in Flevoland. Bovengenoemde platforms zijn tripartite samengesteld en hebben voeling met bedrijven, scholen, overheden en andere instellingen die afzonderlijke acties daadwerkelijk uitvoeren.

PRIORITEITEN 2016-2020

In het algemeen kiezen de partijen in Noordwest voor een continuering van de huidige inzet en die met het Techniekpact sinds 2013 een grote impuls heeft gekregen. Voor de periode 2016-2020 zijn daarnaast de prioriteiten:

KIEZEN VOOR TECHNIEK

- → Versterken van de inzet van het bedrijfsleven in primair en voortgezet onderwijs onder andere via de regionale Technetkringen en de inzet van het ICT bedrijfsleven bij het Codepact.
- → Bundeling van initiatieven die zich richten op techniekpromotie in primair en voortgezet onderwijs via doe-programma Techniekpact in de deelregio Noord-Holland met betrokkenheid van het Expertisecentrum Wetenschap en Techniek Amsterdam en vele lokale en regionale initiatieven.
- → Opzet en uitvoering van een pilot "Playful Learning" in de deelregio Utrecht.
- → Uitbouw en kwaliteitsverbetering van wetenschap en techniek in het curriculum van pabo's en de nascholing van leerkrachten in het primair onderwijs.

LEREN IN DE TECHNIEK

- → Het uitkristalliseren van een toekomstbestendige structuur van campussen in het beroepsonderwijs aansluitend op regionaal economische speerpunten. Op basis van initiatieven die de afgelopen jaren zijn gestart (o.m. met behulp van de regeling 'Regionaal investeringsfonds mbo') worden bestaande opleidingshuizen, campussen, Centra voor innovatief vakmanschap en Centres of expertise waar mogelijk uitgebouwd. De regionale overheden en het bedrijfsleven dragen hier met eigen middelen aan bij.

- → Opschaling van kansrijke initiatieven voor doorlopende leerlijnen vmbo-mbo zoals de technologieroute van het Masterplan Techniek Amsterdam.

WERKEN IN DE TECHNIEK

- → Opzetten en uitvoeren van een pilot techniek in het kader van het regionale actieprogramma Leven Lang Leren in de Metropoolregio Amsterdam. Dit programma is erop gericht via regionale bundeling van sectorale fondsen structureel meer intersectorale mobiliteit tot stand te brengen.
- → Bevorderen van transparantie van arbeidsmarkt informatie. De bestaande instrumenten voor monitoring van arbeidsmarkt informatie zullen worden verbeterd en voor verschillende doelgroepen beter toegankelijk gemaakt.

NOORDWEST

De Regieraad Techniek Flevolang gaat initiatieven met elkaar verbinden die zich richten op voldoende aanbod aan technisch geschoold personeel in de provincie. Werkgevers- en werknemersorganisaties in de technische branches hebben samen met de provincie Flevoland het initiatief genomen voor de Regieraad. De techniek blijft de komende jaren een sector waar grote behoefte is aan goed geschoold personeel. Als de technische sector in Flevoland ook in 2025 wil kunnen beschikken over voldoende geschoold personeel, dan moet er nog het nodige gebeuren. Dat kan door bestaande activiteiten meer met elkaar te verbinden, en te zorgen dat 'witte vlekken' worden ingevuld. De Regieraad Techniek Flevoland (RTF) is een initiatief van de werkgevers- en werknemersorganisaties in de technische sector, en de aan hen gelieerde opleidings- en ontwikkelingsfondsen. Ook het onderwijs is vertegenwoordigd in de Regieraad Techniek Flevoland: zowel voortgezet onderwijs als MBO en HBO. Onafhankelijk voorzitter wordt Hetty Klavers, dijkgraaf bij het Waterschap Zuiderzeeland.

LANDSDEEL OOST

Het landsdeel Oost omvat de provincies Gelderland en Overijssel. Op structurele basis komende liaisons van de diverse regionale techniekpacten van landsdeel Oost bijeen. In het landsdeel zijn momenteel de volgende regionale pacten actief. Stedendriehoek, Achterhoek – Liemers, Foodvalley, 2020 Noord Veluwe & Randmeergebied, Twente en Zwolle. Daarnaast is op 4 maart 2016 het Techniekpact Smart and Sustainable opgericht. Dit pact richt zich op drie topsectoren, Health, Water en Energie en is niet regio specifiek.

PRIORITEITEN

Het liaisonoverleg heeft voor de doorontwikkeling meer dan 20 acties geformuleerd, die telkens bij een stakeholder zijn belegd. Er wordt de komende periode extra aandacht gegeven aan nieuwe doelgroepen voor de techniek; diversiteit, internationale (kennis)werkers, vrouwen/meisjes, excellente techniektalenten. Doorontwikkeling techniekpactmonitor Twente naar geheel Overijssel en eventueel naar Oost en aansluiting keten en doorlopende leerlijnen & leerroutes zijn tevens belangrijke aandachtspunten. Daarnaast wordt er gekeken naar succesfactoren van eigen projecten en landelijke en Europese projecten en wordt de aansluiting gezocht bij bestaande agenda's als de Smart Industry 'Boost' Agenda (Oost), en HCA ICT. De rol van de provincies is het ondersteunen, versterken en verbinden van initiatieven in de regio.

KIEZEN VOOR TECHNIEK

→ Ontwikkelen van een Provinciaal Investeringsfonds Techniek voor samenwerkingsverbanden primair en voortgezet onderwijs met het bedrijfsleven. Doelstelling, 50 procent van het primair en voortgezet onderwijs in Overijssel heeft (eind 2019) een actieve samenwerking heeft met het bedrijfsleven.
→ In kaart brengen van regionale initiatieven die de samenwerking tussen basisscholen en bedrijven stimuleren/ versterken (Week van de techniek) en van initiatieven om techniek te introduceren bij pabostudenten. Opleiden en professionaliseren leerkrachten in het primair onderwijs in de technische vakken incl. ICT.
→ Actief participeren via TechYourFuture in het landelijke initiatief om de docenten opleidingen techniek te versterken. (Alle) pabo opleidingen bieden een module techniek aan in het curriculum zoals de lego studio van Saxion.
→ Op provinciale schaal introduceren van beurzenprogramma voor meisjes en techniek.

LEREN IN DE TECHNIEK

→ Cofinanciering en/of ondersteunen van aanvragen voor het Regionaal investeringsfonds mbo.
→ Versterken en uitbouwen van bestaande initiatieven om de instroom bij het vmbo te versterken.
→ Deskundigheidsbevordering en professionalisering docenten vo/mbo/hbo: aansluiten bij wat bedrijfsleven vraagt.
→ Verdubbelen instroom tweedegraads docentenopleidingen techniek, aansluiting zoeken bij bestaande opleiding.

- → Onderwijsconcepten flexibeler inrichten of door ontwikkelen (Excellente opleidingsmodules zoals Robotica en Domotica, modulair opleiden, BBL, BOL, maatwerk keuzedelen mbo, etc.).
- → Internationalisering. Binden van internationaal talent. In contact brengen van internationale studenten met bedrijven in de regio. Daarnaast verbeteren internationale positie van bedrijven en in het verlengde het internationaliseren van onderwijs.
- → Gerichte monitoring ICT sector. ICT vaardigheden in bestaande beroepen (ook medisch) versterken; minor Smart Industry (Hogeschool Windesheim) en AD Smart Industry (HAN).
- → Opzetten keuzemodules ICT in mbo met focus op integratie in bestaande modules.

WERKEN IN DE TECHNIEK

- → Behoud en doorstroom naar technische beroepen middels intersectorale mobiliteit en Leven Lang Leren.
- → Aandacht voor sociaal werkgeverschap dat rekening houdt met de rol van technici en in het bijzonder de rol van vrouwen in de techniek.
- → Bemiddeling naar technische beroepen via sectorplannen (o.a. werkend S3H en Twente Werkt!) en Servicepunten Techniek. Aansluiten bij bestaande sectorplannen met techniek en intersectorale mobiliteit.
- → Deelnemen in landelijke SER pilot Overijssel op het gebied van arbeidsmarktstructuur.
- → Ontsluiten van resultaten intersectorale mobiliteit als thema in de aankomende Techniekpact monitor van de provincie.
- → Inspelen op technische en economische ontwikkelingen in relatie tot opleiden of competentieprofielen.

LANDSDEEL ZUIDOOST

Landsdeel Zuidoost bestaat uit de provincies Noord-Brabant en Limburg en de 6 triple helix regio's Midpoint Brabant (Midden-Brabant), Keyport 2020 (Midden-Limburg), AgriFood Capital (Noordoost-Brabant), Greenport Venlo (Noord-Limburg), Brainport regio Eindhoven (Zuidoost-Brabant) en Limburg Economic Development (LED) (Zuid-Limburg). Deze acht partners zijn verenigd in Brainport Network. Wil Zuidoost-Nederland als toptechnologieregio in de wereld meetellen, dan zal er voldoende en goed gekwalificeerd personeel moeten zijn. Om dit te bereiken wil Brainport Network onder meer bovenregionale activiteiten stimuleren en verbreden voor voldoende technisch en ondernemend talent. Hiertoe is de commissie arbeidsmarktaanpak Brainport Network ingesteld. Hierin participeren naast de 6 triple helix organisaties en de provincies ook de regio West-Brabant (en in het verlengde Delta Region), Platform Bèta Techniek en Ministerie van Economische Zaken. De leidraad voor dit overleg vormt het meerjarenplan Brainport Network 2016-2020, de actielijnen uit het landelijke Techniekpact en de samenwerking met het Platform Bètatechniek. De diverse subregio's hebben elk ook hun eigen actieagenda. Voor alle activiteiten geldt de inzet en doorontwikkeling van het arbeidsmarktdashboard.

OVERKOEPELENDE PRIORITEITEN

- → Zuidoost-Nederland (inclusief West Brabant) komt met alle triple helix regio's, arbeidsmarktregio's en provincies tot een gezamenlijke uitwisseling en aanpak van flexicurity. Onderdeel hiervan is de afstemming tussen landelijke- en regionale sectorplannen en interactie met regionale initiatieven van intersectorale mobiliteit en opleiden. Het (door te ontwikkelen) arbeidsmarktdashboard is hiervoor het essentiële instrument. Hiermee wordt vraag en aanbod (vacatures, competenties, scholing etc.) inzichtelijk gemaakt voor alle werknemers, werkzoekenden, regio's en werkgevers (regionaal en over de regiogrenzen heen). Er wordt gekeken naar de inrichting van een bedrijvenpanel om de toekomstige arbeidsmarktvraag van ondernemers in beeld te krijgen.
- → Het verbinden van de initiatieven van onderwijsvernieuwing met de scholing van werkenden en werkzoekenden, waarbij ook de Centra voor innovatief vakmanschap en Centres of expertise zullen worden betrokken.

KIEZEN VOOR TECHNIEK

- → Verduurzamen inzet en regionale infrastructuur in kader van inbedding van Wetenschap & Technologie (onderzoekende en experimenterende leerhouding) in het primair onderwijs.
- → Stimuleren ketenaanpak in onderwijs in interactie met bedrijfsleven (o.a. doorlopende leerlijnen vmbo-mbo) en verduurzamen bestaande opgebouwde regionale infrastructuur op dit thema.

LEREN IN DE TECHNIEK

- → Opleiden voor de arbeidsmarkt van morgen met aandacht voor Leven Lang Leren.
- → Regionale afstemming in kader van aanvragen voor regionaal investeringsfonds mbo.
- → Delen ervaringen en ontmoeten Centra voor innovatief vakmanschap en Centres of expertise in Zuid-oost-Nederland (verduurzaming, Leven Lang leren en interactie met regio).
- → Stimuleren van doorlopende leerlijnen en verduurzamen van regionale infrastructuur (o.a. Toptech-niek in bedrijf regio's). Delen *best practices* en onderlinge kennisuitwisseling.
- → Stimuleren uitvoering landelijke programma's in regio's Zuidoost-Nederland en interactie met de regionale infrastructuren.

WERKEN IN DE TECHNIEK

- → Het inzetten op ontschotten van O&O fondsen en landelijke en provinciale en gemeentelijke subsi-dies waar mogelijk te combineren tot regionale opleidingsfondsen om transities op de arbeidsmarkt te faciliteren, waarmee Leven Lang Leren voor werkenden en voor werk naar werk kan worden gefi-nancierd, evenals trajecten en scholing van niet werken naar werk.
- → Internationaal verder profileren en werven en behouden van internationaal technisch talent: middels Brainport TalentBox en Expat Center en Euregionale aanpak.

ZUIDOOST

Een soepel draaiende arbeidsmarkt waar overheden, bedrijfsleven, werknemers en onderwijs moeite-loos hun weg kunnen vinden en constant beschikken over de meest actuele informatie, om de afstand tussen vraag en aanbod te overbruggen. Met het arbeidsmarktdashboard is dat ideaalbeeld van een digitale, flexibele en transparante arbeidsmarkt van de toekomst een stuk dichterbij gekomen. Deze 'TomTom' van de arbeidsmarkt is een initiatief van Brainport Network. Het dashboard werkt voor alle doelgroepen op de arbeidsmarkt: werkgevers, werkzoekenden, regio's en overheden en onderwijs. Het dashboard wordt continu doorontwikkeld op basis van vragen van deze groepen. Zo is het de bedoeling om steeds meer en dieper inzicht te geven in vraag en aanbod van competenties van de toekomst. Met dit inzicht kunnen bijvoorbeeld werkzoekenden met opleidingen op maat de match naar een baan maken. Na aanmelden is het dashboard voor iedereen toegankelijk. De partners van Brainport Network, de 6 triple helix regio's in Zuidoost-Nederland en de provincies Noord-Brabant en Limburg pakken via het arbeidsmarktdashboard de versnippering op het gebied van arbeidsmarktinformatie aan. Met als doel door transparantie meer mobiliteit en flexibiliteit op de arbeidsmarkt realiseren. De ambitie is om het dashboard uit te breiden naar nationaal en Europees niveau.

LANDSDEEL ZUIDWEST

Landsdeel Zuidwest omvat Rotterdam-Rijnmond, Drechtsteden, West-Brabant, Haaglanden, Holland-Rijnland, Zeeland en Midden-Holland. In de Techniekpact-samenwerking hebben deze deelregio's hun bestaande Techniek-, Human Capital-, Innovatie-, Economie- en Arbeidsmarktagenda's verbonden. Wethouder Hugo de Jonge van Rotterdam is bestuurlijk trekker van het landsdeel. Er zijn linken met de Economische Programmaraad Zuidvleugel (EPZ), de Strategic Board Delta Region, de Metropool Regio Rotterdam Den Haag (MRDH) en de Maritieme Delta. Het Team Techniekpact Zuidwest met vertegenwoordigers uit de zeven deelregio's bespreekt tweemaandelijks de voortgang, deelt kennis en ervaringen, adresseert knelpunten en start acties. De leden onderhouden contacten met bedrijfsleven, brancheorganisaties, O&O-fondsen, kennisinstellingen en techniekpromotie-organisaties in hun eigen deelregio's.

KIEZEN VOOR TECHNIEK

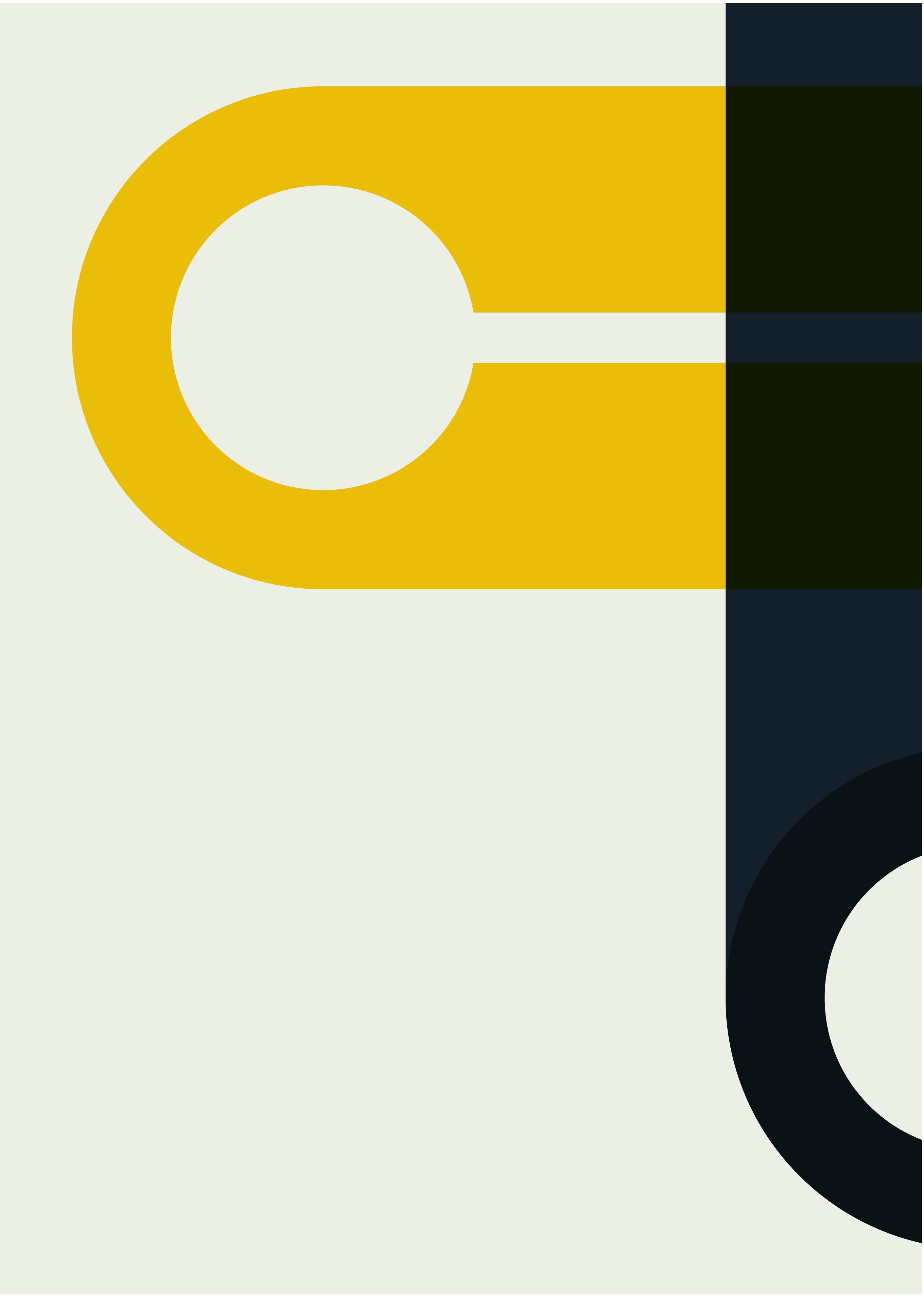
- → Wetenschap & Technologie in primair en voortgezet onderwijs en pabo structureel inbedden en in de hele onderwijskolom verankeren en verbinden met de opgebouwde infrastructuren onderwijs/ bedrijfsleven/overheden in het mbo en hbo.
- → Kiezen voor Technologie voortzetten.
- → Bevorderen van instroom van meiden/vrouwen en allochtonen in technische sectoren en behouden van vrouwen in technische sectoren.
- → Versterken en stroomlijnen van de loopbaanoriëntatie- en techniekpromotieactiviteiten;

LEREN IN DE TECHNIEK

- → Aandacht voor praktijkonderwijs, Entree-opleidingen en niveau mbo 2 in relatie tot arbeidsmarktkansen in de techniek (Topacademies, Bootcamps).
- → Belemmeringen in de doorstroming van niveau 2 naar 3 wegnemen.
- → Aandacht voor route havo-mbo in relatie tot uitval havisten in het hbo.
- → Doorstroming naar mbo-4, ad en hbo bevorderen.
- → Oplossen BBL-leerbanen problematiek en stage problematiek in een aantal technische sectoren.
- → Opleiden voor de arbeidsmarkt van de toekomst en stimuleren van innovatie, crossovers en valorisatie.
- → Bevorderen ondernemendheid en ondernemerschap in de techniek.

WERKEN IN DE TECHNIEK

- → Verduurzamen, regionaal verankeren en verlengen van succesvolle samenwerkingsverbanden onderwijs/ bedrijfsleven/overheden en die combineren met Permanent Leren voor werkenden en werkzoekenden.
- → Bevorderen kwaliteit en kwantiteit technische docenten in voortgezet en middelbaar beroepsonderwijs, belemmeringen voor (deeltijd) zij-instroom wegnemen (Teach & Tech).
- → Bevorderen van zij-instroom in de techniek: van werk-naar-werk, van werkloosheid naar werk en in garantiebanen (Servicepunt Techniek, bootcamps, inkoop- en aanbestedingsbeleid).
- → Verbinden Next Economy en lager opgeleiden (werk en stage), voorkomen baanpolarisatie
- → Bevorderen intersectorale mobiliteit.
- → Bevorderen Permanent Leren in een hybride samenwerking onderwijs-bedrijfsleven.
- → Proeftuinen / Smart Industry Fieldlabs / Experimenteerruimtes creëren, daarin ook sociale innovatie concretiseren. Verbinden met het mbo.



WWW.TECHNIEKPACT.NL